Die Beziehungen der Pachymeningitis fibrosa chronica externa zu den mit ihr in Zusammenhang gebrachten Erkrankungen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Julius Rothschild,
Medizinalpraktikant aus Wehrheim.

München, 1906.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Die Beziehungen der Pachymeningitis fibrosa chronica externa zu den mit ihr in Zusammenhang gebrachten Erkrankungen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Julius Rothschild,
Medizinalpraktikant aus Wehrheim.

München, 1906.
Kgl. Hor- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. von Bollinger.

Meiner Mutter!

Für die Pachymeningitis fibrosa chronica externa war in der Medizin bisher das Interesse wenig lebendig.

Die Litteratur weist demgemäss nur eine einzige, am Ende unserer Arbeit angeführte, einschlägige Schrift auf.

Es wurde mir deshalb die Aufgabe gestellt, an der Hand von 2047 Sektionen der Jahre 1903 und 1904 des Kgl. Pathologischen Instituts zu München, Untersuchungen über die Pachymeningitis chronica externa anzustellen.

Von der erwähnten Zahl Sektionen mussten wir 1092 Sektionen in Abzug bringen, da bei diesen die Schädelhöhle nicht eröffnet worden war.

Es verblieben mithin 955 vollständige Sektionsberichte, die wir unseren Untersuchungen zu Grunde legen konnten.

Bevor wir auf das Ergebnis unserer Betrachtungen eingehen, sei uns ein kurzer Rückblick auf die Entwicklungsgeschichte der Dura mater cerebri und die Veränderungen derselben nach der Geburt gestattet.

Sobald sich beim Embryo die Hirnblasen gebildet haben, wächst schon sehr frühzeitig das Mesenchym um Chorda und Hirnblasen herum, ergiesst sich in die zahlreichen Spalten und Lücken der letzteren und sondert sich später in zwei Schichten. Die eine bildet die Grundlage der Schädelkapsel, die andere die der Gehirnhäute.

Bei der Geburt ist die Trennung beider Schichten noch nicht erfolgt.

Erst später nach Schluss der Fontanellen löst sich die Dura samt der Periostauskleidung des Cavum cranii von den Schädelknochen ab und bleibt normalerweise nur noch an der Stelle der Schädelnähte mit dem Schädeldach in innigerem Zusammenhang.

Treffen wir deshalb bei älteren Personen eine intensivere Verbindung der Periostseite der Dura mit dem Schädeldache, so müssen wir diesen Befund als krankhaft bezeichnen und als Ergebnis einer chronischen Entzündung der äusseren Duralschichte auffassen.

Während Eulenburg der Pachymeningitis chronica externa jede Bedeutung abspricht, erwähnt sie Nothnagel als häufigen Befund zusammen mit chronischer Leptomeningitis und atrophischen Prozessen im Gehirn, betont ihr gehäuftes Auftreten im höheren Lebensalter und weist auf die Schwierigkeit ihrer klinischen Diagnose hin.

Baginski bezeichnet die Pachymeningitis chronica externa in seinem Lehrbuch der Kinderkrankheiten als eine im Kindesalter seltene Erkrankung und sieht in einem Falle die congenitale Syphilis als Ursache derselben an.[1])

Lor. Geist[2]) erwähnt zwei Fälle von Pachymeningitis chronica externa. Beidesmal fand er bei der Sektion entzündliche Lockerung und Erweichung der Aussenfläche der Dura mit gleichzeitigem blutigen Extravasate. Ferner fielen

---

[1]) Fall von Heuber: Virchows Archiv LXXXIV. 2, p. 249, 1881.

[2]) Klinik der Greisenkrankheiten II, 541—544. Erlangen, F. Enke 1857, 1860.

ihm umfängliche Altersveränderungen des Kraniums, bestehend in Hyperämie und Hyperostosen auf, Veränderungen, die er in ursächlichem Zusammenhang mit der Entstehung der Pachymeningitis chronica externa bringen zu müssen glaubt.

Der Jahresbericht von Constat[1]) betont die Häufigkeit der von uns beschriebenen Erkrankung bei Selbstmördern, Geisteskranken und Schwangeren.

Die Lehrbücher der inneren Medizin erwähnen sie als häufige, schwer zu diagnostizierende Ursache des Kopfschmerzes und als gelegentlichen Sektionsbefund bei Lebercirrhose.

Die Schriften der Psychiatrie erklären sie als häufigen Befund bei progressiver Paralyse, Epilepsie und anderen Psychosen.

C. K. Hoffmann[2]) fand die fibröse Verdickung und Verwachsung der Dura mit der Innenfläche des Kraniums gewöhnlich vereint mit Osteosklerose.

Auch er bezeichnet die Duraladhäsion als am stärksten entwickelt bei längerer Zeit bestandenen psychischen Störungen, wie Demenz und Epilepsie, und betont, dass sie meist nicht gleichmässig über die ganze Oberfläche der Dura verbreitet ist, sondern im Verlauf der Sutura sagittalis am deutlichsten ausgeprägt zu sein pflegt.

Die Lehrbücher der pathologischen Anatomie sehen im Gegensatz zu Lor. Geist die Pachymeningitis fibrosa chronica externa als Ursache für die Verdickung und Hy-

---

[1]) 1853 Band II, 51; 1852 Band VII, 51; 1853 Band VII, 18, 1853.

[2]) Vjhrschr. f. Psychiatrie II, 3, p. 319, 1869. Beiträge zur patholog. Anat. Histolog. des Nervenzentralorgans.

perostose des Schädeldaches an und erwähnen sie als häufige Erkrankung im höheren Lebensalter, bei Zirkulationsstörungen, chronischem Alkoholismus und Psychosen.

Was die Häufigkeit der Pachymeningitis chronica externa anbetrifft, so könnten wir sie in unseren 955 Sektionsprotokollen 207 mal (= 21,675 %) verzeichnet finden.

Bezüglich der Verteilung auf die beiden Geschlechter konnten wir 122 Fälle beim männlichen, 85 beim weiblichen Geschlechte konstatieren (58,937 % resp. 41,063 %).

Auch die in der Litteratur verzeichneten Angaben, dass die chronische Entzündung der äusseren Duralschichte in enger Beziehung zu schweren Blutkreislaufstörungen, hohem Alter, Potatorium, Schwangerschaft, Geisteskrankheiten, Selbstmord, chronischer Leptomeningitis, Hirnatrophie, congenitaler Lues stehe, konnten wir, abgesehen von dem letzten Punkte, in jeder Beziehung bestätigen.

Wir fanden bei 108 Sektionen (52,174 %) ausserordentlich schwere Störungen des Zirkulationsapparates. In dem grössten Teil der hierher gehörigen Fälle war hochgradige Arterienwanderkrankung mit zum grossen Teil sehr schweren Klappenfehlern kombiniert.

Einige interessante Fälle dürfen wir vielleicht erwähnen:

H. B., Schneiderskind, 8 Jahre 8 Monate alt.

Hochgradige Arteriofibrose der Hirngefässe, vielfache helle Erweichungsherde im Zentrum semiovale beiderseits und an der Basis des Gehirns. Interstitielles Emphysem beider Lungen. Beginnende Intimaerkrankung im Arcus aortae.

Weiche Gehirnhäute rostfarben imbibiert. Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

E. M., $10^3/_4$ Jahre alt.

Chronische obliterierende Pericarditis, Hypertrophie und Dilatation des Herzens. Chronische Endocarditis der Mitralis, Myodegeneration der Papillarmuskeln, Tromben im rechten Herzohr und an der Herzspitze, chronisches Ödem und Stauungsinduration der Milz, Verlagerung der linken Niere vor das Promontorium, subchronische Leptomeningitis, Hydrocephalus internus, Anämie des Gehirnes. Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

M. L., Malermeisterstochter, 17 Jahre alt.

Multiple Endocarditis aller Kappen mit Ausnahme der Pulmonalis, Insufficienz und Stenose der Aorta, Stauungslungen und braune Induration, leichter Hydrothorax und Ascites, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

Der häufige Befund von schweren Kreislaufstörungen erklärt auch das zahlreiche Auftreten von Blutungen ins Gehirn und Gehirnerweichungen bei der von uns beschriebenen Erkrankung.

Wir fanden bei 15 Personen multiple Gehirnerweichungen, die der Arteriosklerose zur Last gelegt werden konnten; bei einer Sektion konnte Embolie als ursächliches Moment aufgedeckt werden.

16 Personen waren durch einen Schlaganfall ums Leben gekommen ($15 + 1 + 16 = 15{,}459\,\%$).

Der Sektionsbericht einiger Fälle darf wohl kurz Erwähnung finden.

K. St., 51 Jahre alt.

Multiple apoplektische Narben im Grosshirn mit Atrophie des Grosshirns. Hochgradige Sklerose der basalen Hirnarterien, Stomatitis mercurialis, Schluckpneumonie im rechten Unterlappen, diffuse eitrige Bronchitis, Lungenemphysem, braune Atrophie des Herzens, hochgradige beiderseitige Cystennieren, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

J. Sch., Malergehilfensfrau, 52 Jahre alt.

Multiple, anämische und hämorrhagische kleine Erweichungsherde an der Basis des Gehirnes, multiple hämorrhagische Infarkte in der rechten Lunge mit teilweiser Erweichung derselben, fortgesetzte hämorrhagische, fibrinöse Pleuritis rechts, bedeutende Hypertrophie des linken Ventrikels, hochgradige Atrophie der Nieren, hochgradige Atheromatose der Aorta und basalen Hirngefässe. Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

Th. E., 78 Jahre alt, Kinderfrau.

Frische Apoplexie im rechten Thalamus opticus mit Perforation in den dritten Ventrikel. Alter apoplektischer Herd im linken Thalamus opticus, Aspirationspneumonie beider Unterlappen, schwielige Myocarditis, Sklerose der Aorta und Coronararterien, senile Atrophie aller Organe, Schnürleber, subkutanes Lipom an der linken Bauchseite, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

A. W., 65 Jahre alt, Taglöhner.

Apoplexie der rechten inneren Kapsel, terminale Lobulärpneumonie im rechten Unterlappen, allgemeine Anämie, herd-

förmige Sklerose der Hirnarterien, chronische Leptomeningitis, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

Der Einfluss des hohen Alters für die Entstehung der Pachymeningitis fibrosa chronica externa trat nicht minder deutlich hervor.

Von unseren 204 Fällen (drei Fälle müssen wegen unbekannten Alters in Abzug kommen) hatten 84 (= 41,176%) ein Alter von 61—90 Jahren aufzuweisen, während nur 15 ein Alter bis zu 21 Jahren erreicht hatten.

Der Sektionsbefund zweier Fälle sei erwähnt:

A. F., Schuhmacherswitwe, 83 Jahre alt.

Marasmus senilis, Emphysem beider Lungen, Ödem des linken Unterlappens, frische ulcerierende Tuberkulose im unteren Ilium, mässige Herzhypertrophie, beginnende, schwielige Degeneration der Papillarmuskeln, beginnende Sklerose der Coronar- und basilaren Hirngefässe, arteriosklerotische Schrumpfnieren, Cholelithiasis, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

F. O., Kirchendienerswitwe, 90 Jahre alt.

Allgemeine Arteriosklerose, schwielige Myodegeneration des Herzmuskels, chronische calculöse Endocarditis der Mitralis und Stenose leichten Grades an den Aortenklappen, eitrige Bronchitis der rechten Lunge und des linken Unterlappens, seniles Emphysem, sekundäre Schrumpfnieren, Muskatnussleber, Cholelithiasis, Atrophie des Gehirnes, beginnende Sklerose der basalen Hirngefässe, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

Wir können also Baginski und den anderen Autoren

beistimmen, wenn diese die Pachymeningitis fibrosa chronica externa als eine Erkrankung vorzugsweise des höheren Lebensalters bezeichnen.

Bei den eben erwähnten und einer nicht geringen Anzahl anderer Fälle von Pachymeningitis fibrosa chronica externa fanden wir im Sektionsberichte einen besonders hohen Grad von Duraladhäsionen hervorgehoben, und wir glauben nicht fehlzugehen, wenn wir bei einzelnen dieser Fälle den Grund dieser Erscheinung in dem Zusammentreffen mehrerer, in der Ätiologie der Pachymeningitis fibrosa chronica externa anerkannter Momente, wie hohes Alter und Herzfehler, Geisteskrankheit und Herzfehler u. s. w. suchen.

Bei 24 Fällen von Pachymeningitis chronica externa waren während des Lebens Geistesstörungen beobachtet worden (11,594 %).

Klinisch waren die Symptome der progressiven Paralyse, der senilen und postapoplektischen Demenz oder der Psychose hervorgetreten, und fast stets war die Hirnrinde hochgradig atrophisch gefunden worden.

Zwei Fälle dürfen vielleicht Erwähnung finden:

A. B., 73 Jahre alt, Leutnantswitwe.

(Progressive Paralyse.)

Chronische fibröse und rekurrierende verruköse Endocarditis der Mitralis, Sklerose der Coronargefässe, chronische fibröse Myocarditis, beginnende umschriebene Fettdegeneration, rechts embolische Narbenniere, chronische diffuse Bronchitis mit Atelektasen in beiden Unterlappen, Atrophie des Gehirns (1160 g). Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

H. L., 52 Jahre alt, Taglöhnersfrau.

(Psychose.)

Starke allgemeine Kachexie, Gastroenteritis, Anämie aller Organe, hämorrhagische Leptomeningitis, mässiger Hydrocephalus externus und internus, Hirnatrophie (1090 g), Sarkom der Dura in der Nähe des linken Keilbeinflügels, Struma parenchymatosa, abgelaufene Tuberkulose der rechten Lungenspitze und der peribronchialen Lymphdrüsen, Emphysem beider Lungen mit mässigem Ödem der Unterlappen, Arthritis deformans der Hand und Fingergelenke. Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

21 Personen hatten durch Selbstmord ihr Leben verloren und bei drei Personen fehlte die Angabe, ob Unfall oder Selbstmord vorlag (11,594 resp. 10,145 %).

N. N., Handwerker, 60 Jahre alt.

Tod durch Strangulation, Atrophie des Gehirns, Etat criblé, Herzhypertrophie, Lungenemphysem, Lungenödem, beginnende Lebercirrhose, Stauungsorgane. Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

L. H., Konditor, 32 Jahre alt.

Schussverletzung des Schädels und Gehirnes. Chronische fibröse Endocarditis nodosa der Aortenklappen, mässige Insufficienz der Aortenklappen, Dilatation und mässige Hypertrophie des linken Ventrikels, Ödem der Lungen, subpleurale Ecchymosen, Anämie der Bauchorgane, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

Bei vier Leichen konnte der Befund der Schwangerschaft bei der Sektion erhoben werden.

A. M., Damenschneiderin, 26 Jahre alt.

Sepsis nach Abort im fünften Monat (Placentarreste), mässige Gehirnanämie, allgemeine Dilatation des Herzens, terminales Ödem der beiden Unterlappen, verkalkte Solitärtuberkel in der rechten Lunge, verkalkte Hilusdrüsen, septische Milz, starke Darmverwachsungen, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

F. W., Köchin, 26 Jahre alt.

Tod durch Ertränken, Gravida im dritten Monat, Stauungslungen mit einzelnen kleinen, eingelagerten, verkalkten Knötchen, Stauungsleber, Stauungsnieren, Hydrocephalus internus geringen Grades, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

Chronische Entzündung der Pia mater cerebri höheren Grades fand sich bei 19 Personen (= 9,179 %).

Der Sektionsbericht hierüber lautet in zwei Fällen folgendermassen:

P. H., Dienstmann, 47 Jahre alt.

Chronische (postluetische) Aortitis thoracica, Insufficienz der Aortenklappen, Hypertrophie und Dilatation des Herzens (Bierherz). Verengerung der Ostien der Coronargefässe, Lungenödem, Peritonitis hämorrhagica exsudativa, Enteritis, Stauungsschrumpfnieren, Hydrocephalus chronicus, chronisch fibröse Leptomeningitis, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

J. B., Dr. med. prakt. Arzt, 38 Jahre alt.

(Psychose.)

Pneumonie mit Carnifikation und Bronchiektasen im rechten Unterlappen, chronische fibröse Pleuritis sicca ad-

häsiva rechts, Induration der Milz und Nieren. Pachymeningitis fibrosa chronica externa, Pachymeningitis hämorrhagica interna in der linken Hinterhauptshälfte, subchronische Leptomeningitis, Hydrocephalus externus, mässiges Hirnödem.

In 24 Sektionsberichten war starke Hirnatrophie verzeichnet (11,594 %).

Bezüglich einiger Beispiele darf ich wohl auf die bei der Gruppe Geisteskrankheiten erwähnten Beispiele verweisen.

In sieben Fällen war hochgradiges Potatorium eruiert worden (3,382 %) und bei einigen derselben bestand zugleich Lebercirrhose.

J. B., Maler, 38 Jahre alt.
(Delirium tremens.)

Potator strenuus, alkoholische Plethora, Anasarka, beginnende Spitzentuberkulose des linken Oberlappens, Pleuropneumonie des rechten Oberlappens (graue Hepatisation), sekundäre eitrige sero-fibrinöse Pleuritis mit reichlichem Exsudat, Hypertrophie und Dilatation des Herzens, ulceröse Darmtuberkulose, sekundäre tuberkulöse Peritonitis mit fibrinös eitrigem Exsudat, Schrumpfnieren, fettige hypertrophische Lebercirrhose, Ascites, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

L. F., Hafner, 45 Jahre alt.
(Potator strenuus.)

Alkoholische Plethora, Hypertrophie und Dilatation des Herzens (plötzlicher Herztod), Anthracosis pulmonum, mässiger Grad von Stauungsmilz und Stauungsnieren, fettige hypertrophische Lebercirrhose. Atrophie der Hoden, besonders rechts, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

Für den von Baginski erwähnten Fall, bei dem er der congenitalen Syphilis die Ursache für die Erkrankung der Dura zuschreibt, konnten wir kein Analogon finden.

22 Fälle (10,628 %) zeigten nicht so schwerwiegende Störungen des Zirkulationsapparates, als dass wir uns hätten entschliessen können, sie den durch Anomalien der Blutkreislaufsorganen erklärten Fällen von Pachymeningitis fibrosa chronica externa anzureihen.

Wir haben denselben darum eine mehr selbständige Stellung zugewiesen und wollen nicht weiter erörtern, ob die gefundenen Veränderungen bezüglich des Blutkreislaufsapparates hinreichend erscheinen können, um für die Erkrankung der Dura mater cerebri verantwortlich gemacht werden zu dürfen.

Wir führen drei der hierher gerechneten Fälle mit eingehender Angabe des Herzbefundes an:

A. Z., Verkäuferin, 28 Jahre alt.

Herz von entsprechendem Umfang, Höhe des linken Ventrikels 8,8 cm. Dicke des linken Ventrikels 1,0 cm, Aortenumfang 6,5 cm, Ventrikelhöhe rechts 8,6 cm, Ventrikeldicke 0,5 cm, Pulmonalumfang 7,0 cm.

Epicard durchsichtig, subepicardiales Fettgewebe entsprechend, Aortenklappen schlussfähig.

Rechter Ventrikel:

Enthält spärliche Gerinnsel, erweitert, über hühnereigross, Ostium atrio-ventriculare für drei Finger durchgängig, Wand schlaff, graubräunlich dünn.

Rechter Vorhof:

Tricuspitalis durchsichtig, Wandung dünn, Umfang nicht vergrössert.

Linker Ventrikel:

Spuren von Gerinnsel (hühnereigross), Endocard getrübt, Ostium für Daumen durchgängig, Wandung dünn, blass, welk, Aorteninntima glatt.

Linker Vorhof:

Mitralklappen zart, Endocard getrübt, Wandung dünn. Als weiterer Befund war verzeichnet:

Doppelseitige Senkungspneumonie in den Unterlappen, subpleurale Ecchymosen, Pleuritis, Dilatation sämtlicher Herzabschnitte, Ileotyphus im Anfang der vierten Woche, Bildung zahlreicher, vollständig gereinigter Geschwüre, Enteritis, Milzhumor, parenchymatöse Entzündung der Leber, Perihepatitis, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

A. K., Näherin, 45 Jahre alt.

Herzbefund:

Herz in allen Durchmessern verkleinert.

Links: Ventrikelhöhe 7,8 cm, Ventrikeldicke 1,0 cm, Aortenumfang 6,0 cm.

Rechts: Ventrikelhöhe 7,5 cm, Ventrikeldicke 2,5 mm, Pulmonalumfang 5,6 cm.

Subepicardiales Fettgewebe mässig entwickelt, Sehnenflecke, Aortenklappen schlussfähig.

Im rechten Ventrikel:

Mässige Mengen Fettgerinnsel, Endocard zart, durchsichtig, Klappen beweglich, Muskulatur blass.

Rechter Vorhof:

Wandung glatt, durchscheinend.

Linker Ventrikel:

Hühnereigross, Endocard durchsichtig, Klappen zart, beweglich, Ostium atrio-ventriculare für zwei Finger durchgängig, Wandung blass.

Linker Vorhof:

Ohne Besonderheiten.

J. G., Maurer, 22 Jahre alt.

Dilatation des linken Herzventrikels, braune Atrophie des Herzmuskels, chronische ulceröse und indurative Tuberkulose der Lungen, Miliartuberkulose der Leber, ulceröse Tuberkulose des Dickdarms, Amyloiddegeneration der Milz (Speckmilz), Fettdegeneration der Nieren, Amyloidose der Leber, der Magen- und Darmschleimhaut, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

Vier Fälle zeigten in keiner Hinsicht einen Befund, der von uns mit der Pachymeningitis fibrosa chronica externa hätte in Beziehung gebracht werden können.

Als Todesursache war in diesen vier Fällen eruiert worden:

1. Akute Miliartuberkulose der Lungen, Milz und Nieren u. s. w., Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

2. Tetanus traumaticus, hypostatische Pneumonie, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

3. Croupöse Pneumonie, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

4. Tetanus traumaticus, Bronchopneumonie, Pachymeningitis fibrosa chronica externa.

Ein Fall endlich bedarf wegen seines seltenen Sektionsbefundes besonderer Stellung:

G. B., Arzt, 49 Jahre alt.

Schädeldach sehr dickwandig, leicht zu schneiden (Kalkgehalt hochgradig herabgesetzt), Diploe stark vorwiegend, Dura mit zahlreichen Knochenspangen, Pachymeningitis fibrosa chronica externa, Caries der Sella turcica mit Zerstörung der Hypophysis, Hydrocephalus internus, wahre Hypertrophie des Skelettes und der parenchymatösen Organe, Persistenz der Thymus, Struma parenchymatosa, Lungenemphysem, schlaffe Pneumonie links unten, beginnende Arthritis deformans coxae, rechtsseitige Kyphoskoliose, Gehirngewicht 1480 g, Herz 560 g.

Für unsere anfängliche Vermutung, dass für einen Teil der Fälle von Pachymeningitis fibrosa chronica externa vielleicht Rhachitis ursächlich zu beschuldigen sei, zeigte sich an der Hand unserer Sektionsbefunde bei genauerer Prüfung keine Bestätigung, da nur bei drei Fällen deutliche Rhachitis anatomisch nachweisbar war.

Zum Schlusse wollen wir, da Lor. Geist in der Hyperämie und Osteosklerose des Schädeldaches, im Gegensatze zu Alexis Thomson und der in den neueren Lehrbüchern der pathologischen Anatomie vertretenen Ansicht, den Anlass für die Verbindung der Dura mit dem Schädeldache sieht, die Beschaffenheit desselben einer kurzen Betrachtung unterziehen.

Wir konnten bei 58 Fällen (28,019 %) entweder eine abnorm dicke Schädelkapsel oder Hyperostose derselben notiert finden, oder es hatte sich dieselbe in doppeltem Sinne, wie angegeben, verändert gezeigt.

13 mal (6,280 %) war ein abnorm dünnes Schädeldach aufgefunden worden.

Am Ende unserer Arbeit erfüllen wir noch die uns angenehme Pflicht, Herrn Obermedizinalrat, Professor Dr. v. Bollinger, für die Überlassung dieses Themas den besten Dank anzusprechen.

Herrn Dr. Oberndörfer, Prosektor am Krankenhause r. d. I., sind wir für zahlreiche wertvolle Unterweisungen zu grossem Dank verpflichtet.

Ergebnis unserer Untersuchung:

1. Die Pachymeningitis chronica externa findet sich in 21,675 % der zur Sektion kommenden Fälle.

2. Beim männlichen Geschlechte ist die Pachymeningitis chronica externa in 58,937 %, beim weiblichen Geschlechte in 41,063 % zu konstatieren.

3. Die Pachymeningitis chronica externa findet sich vorzugsweise im höheren Lebensalter.

4. Schwere Blutkreislaufstörungen, hohes Alter, Trunksucht, Schwangerschaft, zeigen sich für das Auftreten der Pachymeningitis fibrosa chronica externa als günstiger Boden. Auch bei chronischer Leptomeningitis, Hirnatrophie und Selbstmord ist die Pachymeningitis fibrosa chronica externa ein häufiger Befund. Dagegen konnten wir die congenitale Syphilis als Ursache der Pachymeningitis fibrosa chronica externa nicht konstatieren.

5. Einen für Geistesstörungen charakteristischen Befund können wir nach unseren Untersuchungen in der Pachy-

meningitis fibrosa chronica externa nicht sehen, vielmehr ist ihr Auftreten bei anderen, oben erwähnten Krankheiten ein weit häufigeres.*)

6. In einzelnen wenigen Fällen (4 + 1) konnten wir einen ursächlichen Zusammenhang der Pachymeningitis fibrosa chronica externa mit den in der Litteratur mit ihr in Beziehung gebrachten Erkrankungen nicht konstatieren.

7. In 22 Fällen waren nur geringgradige Störungen am Zirkulationsapparate aufgefunden worden.

---

*) Dabei ist wohl zu berücksichtigen, dass das benutzte Material des pathologischen Institutes im ganzen wenige Fälle von Psychosen aufweist. Für die Beantwortung der Frage nach dem Zusammenhang zwischen adhäsiver Pachymeningitis und Geisteskrankheit müsste das Leichenmaterial der Irrenhäuser benützt werden.

Litteratur.

Thomson, Alexis: On the pachymeningitis chronica externa with reference to its effet on the skull.
Rep. of the Labor of Edinb. V, p. 211.

Lor. Geist: Klinik der Greisenkrankheiten Erlangen, F. Enke, 1857. 1860. Teil II, 541—544.

Jahresbericht von Canstat: 1853 Band II, 51; 1852 Band VII, 51; 1853 Band VII, 18.

Virchows Archiv: LXXXIV, 2, p. 249. 1881.

Vjhrschr. f. Psychiatrie II, 3, p. 319. 1869. Beiträge zur patholog. Anatomie u. Histologie des Nervenzentralorgans.

Lebenslauf.

Verfasser ist am 24. Juni 1882 zu Wehrheim, Kreis Usingen, geboren.

Nachdem er neun Jahre lang die Realschule besucht hatte und das Zeugnis für den einjährig-freiwilligen Militärdienst erworben hatte, trat er nach einjähriger häuslicher Vorbereitung für das Gymnasium in die Obersecunda des Goethe-Gymnasiums zu Frankfurt a. M. ein.

Ostern 1901 verliess er nach bestandenem Abiturientenexamen das Gymnasium und bezog die Universität München. Daselbst unterzog er sich mit Erfolg der ärztlichen Vorprüfung.

Nachdem er sich alsdann zwei Semester in Berlin aufgehalten hatte, begab er sich wieder nach München, wo er das Staatsexamen bestand und sich noch gegenwärtig aufhält.